



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210444951 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921187363.5

(22)申请日 2019.07.26

(73)专利权人 辽宁省旱地农林研究所

地址 122000 辽宁省朝阳市双塔区龙山街  
四段235号

(72)发明人 孙洪强 豆玉娟 张永顺 林玉友  
岳广旭 刘晓伟 董莉 董文阁  
刘念 杨丹丹 付庆新 欧勇  
孟庆林

(74)专利代理机构 西安汇恩知识产权代理事务  
所(普通合伙) 61244

代理人 汪磊

(51)Int.Cl.

A01G 3/02(2006.01)

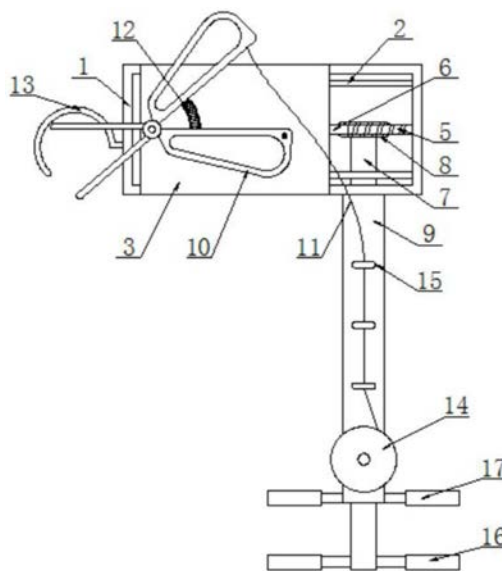
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种果树快速修剪装置

(57)摘要

一种果树快速修剪装置,本实用新型涉及经济林修剪装置技术领域,其中支架上固定设置有导向杆,导向杆上滑动套设有安装座,安装座的后侧面上固定设置有螺母,支架上轴承旋设有蜗杆,蜗杆的活动端上固定设置有螺杆,螺母螺纹旋设在螺杆上,支架上轴承旋设有传动杆,传动杆上固定设置有蜗轮,蜗轮与蜗杆啮合设置,传动杆上套设有套筒,套筒的上端固定设置在支架上,安装座的前侧面上固定设置有剪刀,其中剪刀的下柄固定在安装座上,剪刀的上柄上固定设置有拉索,剪刀的上下柄之间夹设有弹簧,支架的左侧边上固定设置有挂钩;其设置有能够将剪刀举高的套筒,其剪刀安装在可左右移动的安装座上,在将支架通过挂钩架在树枝上后,可移动剪刀夹住树枝进行修剪。



1. 一种果树快速修剪装置,其特征在于:它包含支架(1)、安装座(3)、剪刀(10)、挂钩(13),其中支架(1)上固定设置有导向杆(2),导向杆(2)上滑动套设有安装座(3),安装座(3)的后侧面上固定设置有螺母(4),支架(1)上轴承旋设有蜗杆(5),蜗杆(5)的活动端上固定设置有螺杆(6),且螺杆(6)的另一端轴承旋设在支架(1)上,螺母(4)螺纹旋设在螺杆(6)上,支架(1)上轴承旋设有传动杆(7),传动杆(7)上固定设置有蜗轮(8),蜗轮(8)与蜗杆(5)啮合设置,传动杆(7)上套设有套筒(9),套筒(9)的上端固定设置在支架(1)上,安装座(3)的前侧面上固定设置有剪刀(10),其中剪刀(10)的下柄固定在安装座(3)上,剪刀(10)的上柄上固定设置有拉索(11),剪刀(10)的上下柄之间夹设有弹簧(12),支架(1)的左侧边上固定设置有挂钩(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种果树快速修剪装置,其特征在于:所述的套筒(9)的下端固定设置有绞盘(14),拉索(11)的活动端绕设在绞盘(14)上。

3. 根据权利要求1所述的一种果树快速修剪装置,其特征在于:所述的套筒(9)的外侧壁上固定设置有限位环(15),拉索(11)活动穿设在限位环(15)内。

4. 根据权利要求1所述的一种果树快速修剪装置,其特征在于:所述的传动杆(7)上的下端焊设固定有一号手柄(16),且一号手柄(16)垂直于传动杆(7)设置。

5. 根据权利要求1所述的一种果树快速修剪装置,其特征在于:所述的套筒(9)的下端固定设置有二号手柄(17),且二号手柄(17)垂直于套筒(9)设置。

## 一种果树快速修剪装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及经济林修剪装置技术领域,具体涉及一种果树快速修剪装置。

### 背景技术

[0002] 果树种植中,需要定期对树木的枝杈进行修剪,便于修去多余的树枝,提高果树的产量。

[0003] 通常,在进行果树树枝修剪时,均为园艺工人手持剪刀将多余的树枝剪去,但是对于高处需要修剪的树枝,工人只能借助梯子爬高操作,或是攀爬时树木高处进行操作,这些操作方式均涉及到高处作业,操作危险系数较高,现需要对园艺剪进行改进,使其能够在工人站在地面上时对高处的树枝进行修剪。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种设计合理、使用方便的果树快速修剪装置,其设置有能够将剪刀举高的套筒,其剪刀安装在可左右移动的安装座上,在将支架通过挂钩架在树枝上后,可移动剪刀夹住树枝进行修剪。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含支架、安装座、剪刀、挂钩,其中支架上固定设置有导向杆,导向杆上滑动套设有安装座,安装座的后侧面上固定设置有螺母,支架上轴承旋设有蜗杆,蜗杆的活动端上固定设置有螺杆,且螺杆的另一端轴承旋设在支架上,螺母螺纹旋设在螺杆上,支架上轴承旋设有传动杆,传动杆上固定设置有蜗轮,蜗轮与蜗杆啮合设置,传动杆上套设有套筒,套筒的上端固定设置在支架上,安装座的前侧面上固定设置有剪刀,其中剪刀的下柄固定在安装座上,剪刀的上柄上固定设置有拉索,剪刀的上下柄之间夹设有弹簧,支架的左侧边上固定设置有挂钩。

[0006] 进一步的,所述的套筒的下端固定设置有绞盘,拉索的活动端绕设在绞盘上。

[0007] 进一步的,所述的套筒的外侧壁上固定设置有限位环,拉索活动穿设在限位环内。

[0008] 进一步的,所述的传动杆上的下端焊设固定有一号手柄,且一号手柄垂直于传动杆设置。

[0009] 进一步的,所述的套筒的下端固定设置有二号手柄,且二号手柄垂直于套筒设置。

[0010] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的一种果树快速修剪装置,其设置有能够将剪刀举高的套筒,其剪刀安装在可左右移动的安装座上,在将支架通过挂钩架在树枝上后,可移动剪刀夹住树枝进行修剪,本实用新型具有结构简单,设置合理,制作成本低等优点。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前

提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是图1的背面结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型中支架、蜗杆、蜗轮、传动杆、套筒的连接结构示意图。

[0015] 附图标记说明:

[0016] 支架1、导向杆2、安装座3、螺母4、蜗杆5、螺杆6、传动杆7、蜗轮8、套筒9、剪刀10、拉索11、弹簧12、挂钩13、绞盘14、限位环15、一号手柄16、二号手柄17。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 参看如图1-图3所示,本具体实施方式包含支架1、安装座3、剪刀10、挂钩13,其中支架1上焊设有导向杆2,导向杆2上滑动套设有安装座3,安装座3的后侧面上焊设有螺母4,支架1上轴承旋设有蜗杆5,蜗杆5的活动端上同轴焊接有螺杆6,且螺杆6的另一端轴承旋设在支架1上,螺母4螺纹旋设在螺杆6上,支架1上轴承旋设有传动杆7,传动杆7上套设焊接有蜗轮8,蜗轮8与蜗杆5啮合设置,传动杆7上套设有套筒9,套筒9的上端焊设在支架1上,安装座3的前侧面上螺丝固定有剪刀10,其中剪刀10的下柄固定在安装座3上,剪刀10的上柄上绑设有拉索11,套筒9的外侧壁上焊设有限位环15,拉索11活动穿设在限位环15内,套筒9的下端螺丝固定有绞盘14,拉索11的活动端穿过限位环15后绕设在绞盘14上,剪刀10的上下柄之间夹设有弹簧12,支架1的左侧边上焊设有挂钩13。

[0019] 进一步的,所述的传动杆7上的下端焊设有一号手柄16,且一号手柄16垂直于传动杆7设置,一号手柄16方便使用者轻松转动传动杆7。

[0020] 进一步的,所述的套筒9的下端焊设有二号手柄17,且二号手柄17垂直于套筒9设置,二号手柄17方便使用者握紧,防止套筒9轴向转动,方便控制剪刀10的方向。

[0021] 本具体实施方式的工作原理是:在进行树枝修剪时,操作者手握套筒9将支架1送至需要进行修剪的树枝处,将挂钩13挂在树枝上,转动传动杆7使得蜗轮8转动,从而带动蜗杆5转动,通过与蜗杆5连接的螺杆6转动带动螺母4移动,从而移动安装座3,使得剪刀10夹住树枝,拉动拉索11,将剪刀10合拢,最终将树枝剪下。

[0022] 采用上述结构后,本具体实施方式有益效果为:本具体实施方式所述的一种果树快速修剪装置,其设置有能够将剪刀举高的套筒,其剪刀安装在可左右移动的安装座上,在将支架通过挂钩架在树枝上后,可移动剪刀夹住树枝进行修剪。

[0023] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

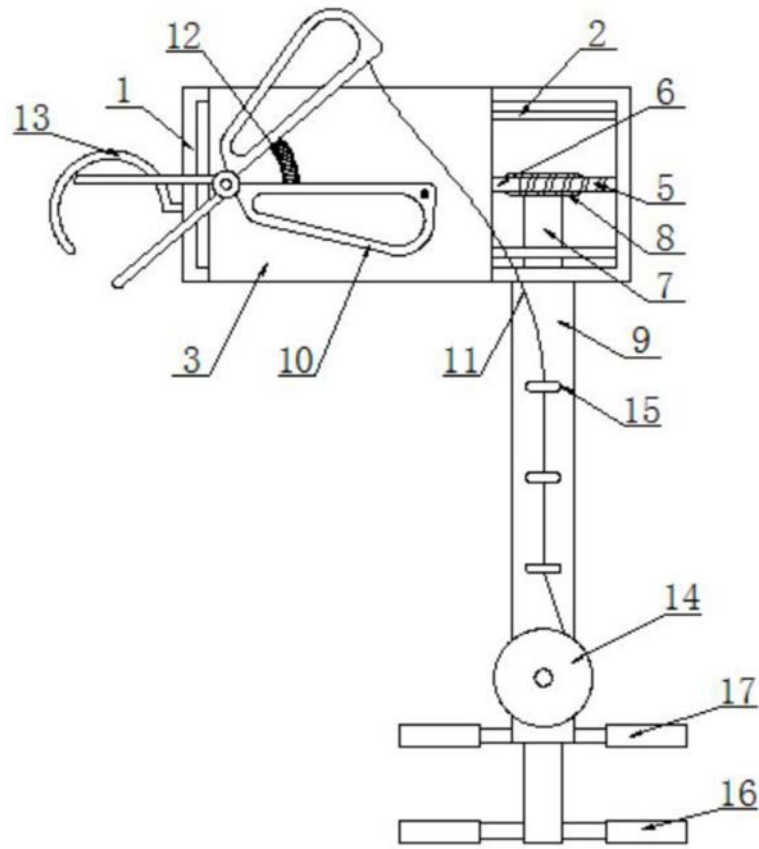


图1

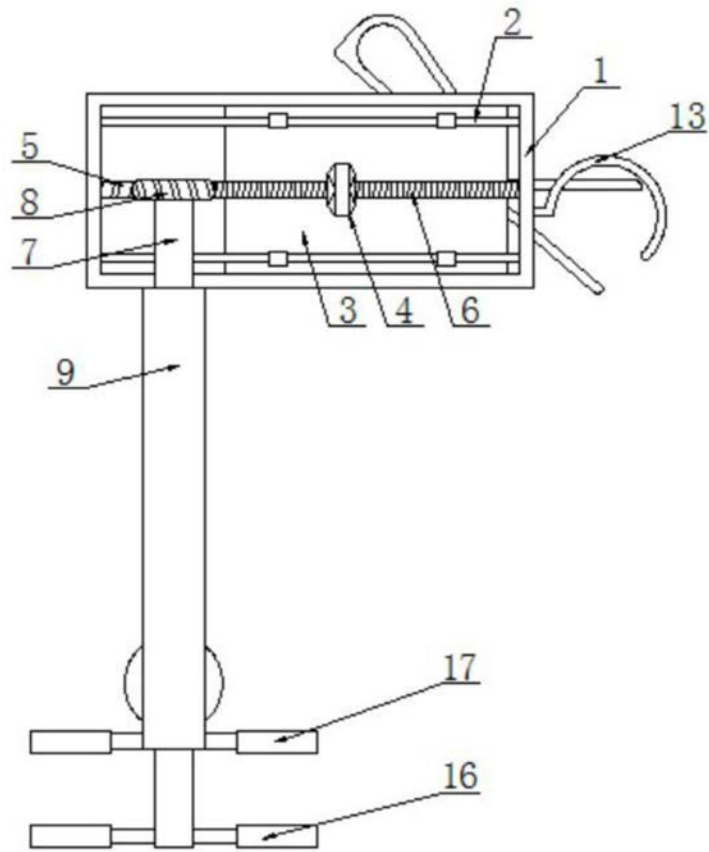


图2

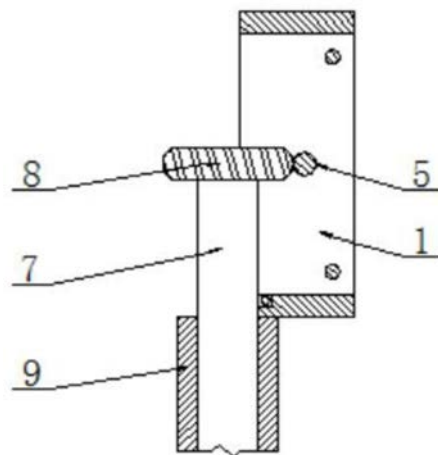


图3